

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *POST  
OPEN REDUCTION INTERNAL FIXATION (ORIF)*  
FRAKTUR *RADIUS* 1/3 DISTAL DEKSTRA  
DI RSAL DR. RAMELAN SURABAYA**



**KARYA TULIS ILMIAH  
DISUSUN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN DALAM  
MENDAPATKAN GELAR DIPLOMA III FISIOTERAPI**

**Disusun oleh :**

**ILHAM MEILANA PUTRA**

**J100150014**

**PROGRAM STUDI DIII FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2018**

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *POST  
OPEN REDUCTION INTERNAL FIXATION (ORIF)*  
FRAKTUR *RADIUS* 1/3 DISTAL DEKSTRA  
DI RSAL DR. RAMELAN SURABAYA**



**KARYA TULIS ILMIAH**

**DISUSUN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN DALAM  
MENDAPATKAN GELAR DIPLOMA III FISIOTERAPI**

Disusun oleh :

**ILHAM MEILANA PUTRA**

**J100150014**

**PROGRAM STUDI DIII FISIOTERAPI**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2018**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *POST  
OPEN REDUCTION INTERNAL FIXATION (ORIF)*  
FRAKTUR *RADIUS 1/3* DISTAL DEKSTRA  
DI RSAL DR. RAMELAN SURABAYA**

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Dalam Sidang

Program Studi D3 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh :

Nama : **Ilham Meilana Putra**

NIM : **J100 150 014**

Telah Disetujui Oleh :

**Pembimbing,**



**Dr. Siti Soekiswati, M.H.Kes**

NIDN. 0611096801

## HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi DIII  
Fisioterapi Dan Diterima Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam  
Mendapatkan Gelar Diploma III Fisioterapi

Hari : Senin

Tanggal : 11 Juni 2018

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Nama Penguji

Tanda Tangan

1. Dr. Siti Soekiswati, M.H.Kes

()

2. Isnaini Herawati, SST, M.Kes

()

3. Wahyuni, SKM, FT., M.Kes

()

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



**Dr. Mubalazimah, SKM., M.Kes**

NIK/NIDN : 786/06-1711-7301

## PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ilham Meilana Putra

NIM : J100150014

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Jurusan : DIII Fisioterapi

Judul KTI : PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS  
*POST OPEN REDUCTION INTERNAL FIXATION (ORIF)*  
FRAKTUR *RADIUS* 1/3 DISTAL DEKSTRA DI RSAL  
DR. RAMELAN SURABAYA

Menyatakan bahwa karya tulis ini adalah hasil karya saya sendiri dan didalamnya tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar Diploma III di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum atau tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan dalam tulisan dan daftar pustaka. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya, dan apabila tidak benar bersedia mendapatkan sanksi akademis.

Surakarta, 11 Juni 2018

Penulis



Ilham Meilana Putra

## **MOTTO**

- ❖ Anugerah terbesar dalam hidup ini adalah orang tua.
- ❖ Masa depan kita yang menentukan, kerja keraslah dan jangan mudah menyerah untuk hidup yang lebih baik.
- ❖ Kebahagiaan bukanlah seberapa banyak materi yang dimiliki, namun seberapa banyak kita mampu bersyukur.
- ❖ Perjuangan dan kesabaran tidak akan pernah ada batasnya.
- ❖ Ketika orang lain mengatakan bahwa kamu tidak akan mampu untuk melakukannya maka kenikmatan terbaik dalam hidup adalah ketika kamu mampu untuk melakukannya.

## **PERSEMBAHAN**

Puji syukur ku panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas segala karunia kesehatan dan segala kenikmatan yang telah diberikan kepadaku sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Karya Tulis ini kupersembahkan kepada:

- Bapak dan ibu saya yang tiada henti memberikan dukungan baik doa maupun materi.
- Kakak saya Anggit yang selalu memotivasiku.
- Teman-teman yang mendoakanku.
- Seluruh dosen fisioterapi UMS.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kelancaran dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan lancar.

Karya tulis ini dengan judul “Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus *Post Open Reduction Internal Fixation* (ORIF) Fraktur *Radius* 1/3 Distal Dekstra di RSAL Dr. Ramelan Surabaya” disusun sebagai syarat utama untuk menyelesaikan program DIII Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam kesempatan ini penulis juga menghaturkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Sofyan Hanif, M.Si., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Isnaeni Herawati, S.Fis., M.Sc., selaku Kaprodi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.a
4. Ibu dr. Siti Soekiswati, M.H.Kes selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah, yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
5. Bapak Dedi Herman Prasetya, S.Fis. selaku pembimbing praktek klinis RSAL. Dr. Ramelan Surabaya.
6. Staf Dosen dan karyawan Universitas Muhammadiyah Surakarta Jurusan Fisioterapi.
7. Ibu, Ayah, beserta Kakakku tersayang yang telah mendoakan serta mendukung penulis dalam menyelesaikan KTI ini.



8. Rekan-rekanku mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta jurusan Fisioterapi dan semua pihak yang telah membantu dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini yang namanya tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari akan adanya kekurangan dan kesalahan yang disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis, sehingga Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak yang nantinya akan bermanfaat untuk perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis juga berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat untuk menambah pengetahuan bagi pembaca dan kita semua.

Surakarta, Juni 2018

Penulis

## ABSTRAK

### **PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *POST OPEN REDUCTION INTERNAL FIXATION (ORIF)* FRAKTUR *RADIUS* 1/3 DISTAL DEKSTRA DI RSAL DR. RAMELAN SURABAYA**

**(Ilham Meilana Putra, 2018)**

**Latar Belakang:** Fraktur *radius* 1/3 distal dekstra adalah terputusnya sambungan tulang *radius* bagian 1/3 distal sebelah kanan yang disebabkan oleh trauma langsung dan tidak langsung yang ditandai oleh rasa nyeri, pembengkakan, deformitas, gangguan fungsi, pemendekan, dan krepitasi.

**Tujuan:** untuk mengetahui manfaat dari *Infra Red* (IR) dan Terapi Latihan pada kasus *Post Fraktur Radius* 1/3 Distal Dekstra.

**Hasil:** setelah dilakukan 6 kali terapi didapatkan hasil menurunnya nyeri, dengan VDS dari fisioterapi FT0 sampai FT6 dapat dilihat, nyeri diam FT0 sampai FT6 1, sedangkan nyeri tekan pada FT0 4 pada FT6 menjadi 2, nyeri gerak dari FT0 5 FT6 menjadi 3. LGS dengan Goniometer mengalami peningkatan untuk gerak fleksi FT0 30 pada FT6 menjadi 55, untuk gerak ekstensi FT0 65 pada FT6 menjadi 75. untuk gerak *ulnar deviasi* FT0 15 pada FT6 menjadi 35, untuk gerak *radial deviasi* FT0 sampai FT6 20, untuk gerak *pronasi* FT0 55 pada FT6 menjadi 75, untuk gerak *supinasi* FT0 60 pada FT menjadi 80. Untuk pengukuran kekuatan otot menggunakan MMT mengalami peningkatan pada sendi wrist otot *flexor*, *extensor*, *ulnar deviation*, *radial deviation*, *pronasi*, dan *supinasi* FT0 3 pada FT6 menjadi 4.

**Kesimpulan:** pemberian modalitas *Infra Red* (IR) dan Terapi Latihan dapat menurunkan nyeri, menambah lingkup gerak sendi (LGS), dan meningkatkan kekuatan otot pada *wrist*.

**Kata kunci:** Fraktur, *Radius*, *Infra Red* (IR), Terapi Latihan.

## ABSTRACT

### PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT IN CASE POST *OPEN REDUCTION INTERNAL FIXATION (ORIF)* FRACTURE 1/3 DISTAL DEXTRA RADIUS IN RSAL DR. RAMELAN SURABAYA

(Ilham Meilana Putra, 2018)

**Background:** The fracture of 1/3 distal radius of the right hand is the disconnection of the right third and right distal bone radius caused by direct and indirect trauma characterized by pain, swelling, deformity, malfunction, shortening, and crepitation.

**Method:** The method used is the provision of infra red and exercise therapy are evaluated using VDS for pain, Goniometer for LGS, and MMT for muscle strength.

**Objective:** to determine the benefits of Infra Red (IR) and Exercise Therapy in case Post Fracture 1/3 Distal Dextra Radius.

**Result:** after 6<sup>th</sup> therapy, the result of pain reduction, with VDS from FT0 to FT6 can be seen, the silent pain from FT0 to FT6 is same 1, whereas the tenderness from FT0 4 to FT6 becomes 2, motion pain from FT0 5 FT6 to 3. LGS with Goniometer increased flexion from FT0 30° to FT6 55°, extension from FT0 65° to FT6 75°, ulnar deviation from FT0 15° to FT6 35°, the result of radial deviation from FT0 to FT6 is same 20°, pronation from FT0 55° to FT6 75°, supination from FT0 60° to FT6 80°. For muscle strength measurement using MMT increased in wrist flexor, extensor, ulnar deviation, radial deviation, pronation, and supination from FT0 3 to FT6 4.

**Conclusion:** Infra Red (IR) and Exercise Therapy modality can reduce pain, increase joint motion (LGS) and strength wrist muscles.

**Keywords:** Fracture, Radius, Infra Red (IR), Exercise Therapy.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
HALAMAN ABSTRAK.....	ix
HALAMAN ABSTRACT .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I	
PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan .....	3
D. Manfaat.....	4
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA	
A. Fraktur <i>Radius</i> 1/3 Distal Dekstra .....	5
B. Anatomi dan Fisiologi .....	6
C. Etiologi .....	12
D. Perubahan Patologi.....	12
E. Deskripsi Problematika Fisioterapi .....	14
F. Teknologi Intervensi Fisioterapi .....	15
BAB III	
PENATALAKSANAAN STUDI KASUS	
A. Pengkajian Fisioterapi .....	18
1. Anamnesis.....	18
2. Pemeriksaan fisik.....	21
3. Pemeriksaan spesifik.....	24
4. Problematika fisioterapi.....	25
B. Tujuan Fisioterapi .....	26
C. Penatalaksanaan Fisioterapi .....	26
D. Edukasi .....	29
E. Evaluasi .....	29

BAB IV	
HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. HASIL .....	30
B. PEMBAHASAN .....	32
BAB V	
KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	35
B. Saran .....	35
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 Hasil Pemeriksaan Kekuatan Otot.....	25
--	----

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 ORIF 1/3 distal <i>radius</i> dekstra .....	6
Gambar 2.2 Tulang <i>radius</i> dan <i>ulna</i> .....	6
Gambar 2.3 Otot lengan bawah dan telapak tangan tampak depan.....	9
Gambar 2.4 Otot lengan bawah dan telapak tangan tampak belakang. ....	10
Gambar 4.1 Grafik Penurunan Nyeri dengan Skala VDS .....	30
Gambar 4.2 Grafik Peningkatan LGS Sendi <i>Wrist</i> .....	31
Gambar 4.3 Grafik Peningkatan Kekuatan Otot <i>Wrist</i> .....	32

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Laporan Status Klinis
- Lampiran 2. *Informed Consent*
- Lampiran 3. Log Lembar Konsultasi
- Lampiran 4. Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 5. Dokumentasi



